

Unidades de indicación y control CDPX



Unidades de indicación y control CDPX

Características

FESTO

Características

Las unidades de indicación y control de Festo incluyen procesadores potentes combinados con tecnología de pantalla ancha. Con estas unidades, la interfaz hombre-máquina ofrece más funciones en una pantalla de alta resolución.

Funcionalidad

- Gráficas y representaciones animadas ampliadas
- Galería de símbolos
- Funciones adicionales mediante lenguaje Script
- Acceso y control remotos
- Servidores FTP y HTTP
- Plantillas
- Ventana emergente
- Inclusión de documentos estándar
- Descarga diferenciada
- Abierta para la web y aplicaciones multimedia

Los Front End Display con pantalla táctil CDPX

→ Página 5

Las unidades de indicación y control CDPX muestran los datos y, al mismo tiempo, hacen las veces de servidores locales para atender a clientes en todo el mundo mediante inclusión sencilla en la red a través de la interfaz Ethernet con selector integrado. Destacan por su óptima representación gráfica de alta resolución, diseño intuitivo de proyectos y programación con Designer Studio. Están óptimamente adaptadas a las unidades de control de Festo (CoDeSys V. 2.3

y V. 3.5) o redes Modbus TCP, para la representación versátil de grandes cantidades de datos y gráficas. Gracias a la moderna tecnología de pantalla táctil, el diálogo con las máquinas y las instalaciones es muy sencillo. Con el control opcional integrable CoDeSys V3.5 provided by Festo, es posible ampliar la unidad CDPX para obtener un sistema de control compacto, que ocupa poco espacio.

Conexión de bus, módulo E/S

→ Página 9

El complemento de la serie CDPX mediante el conocido sistema operativo para PLC CODESYS V3.5, un módulo CANopen Master, y 2 módulos E/S con canales E/S digitales y analógicos. Mediante la integración del CODESYS V3.5 en la unidad de indicación y control CDPX, se crea el denominado PAC (Programmable Automation Controller), que es la combinación entre el PLC y la unidad de indicación y control. La programación de las funciones del PLC se lleva a cabo en los conocidos lenguajes de programación KOP (diagrama de contactos), FUP (diagrama de funciones), AS (lenguaje de pasos secuenciales), ST, IL o CFC.

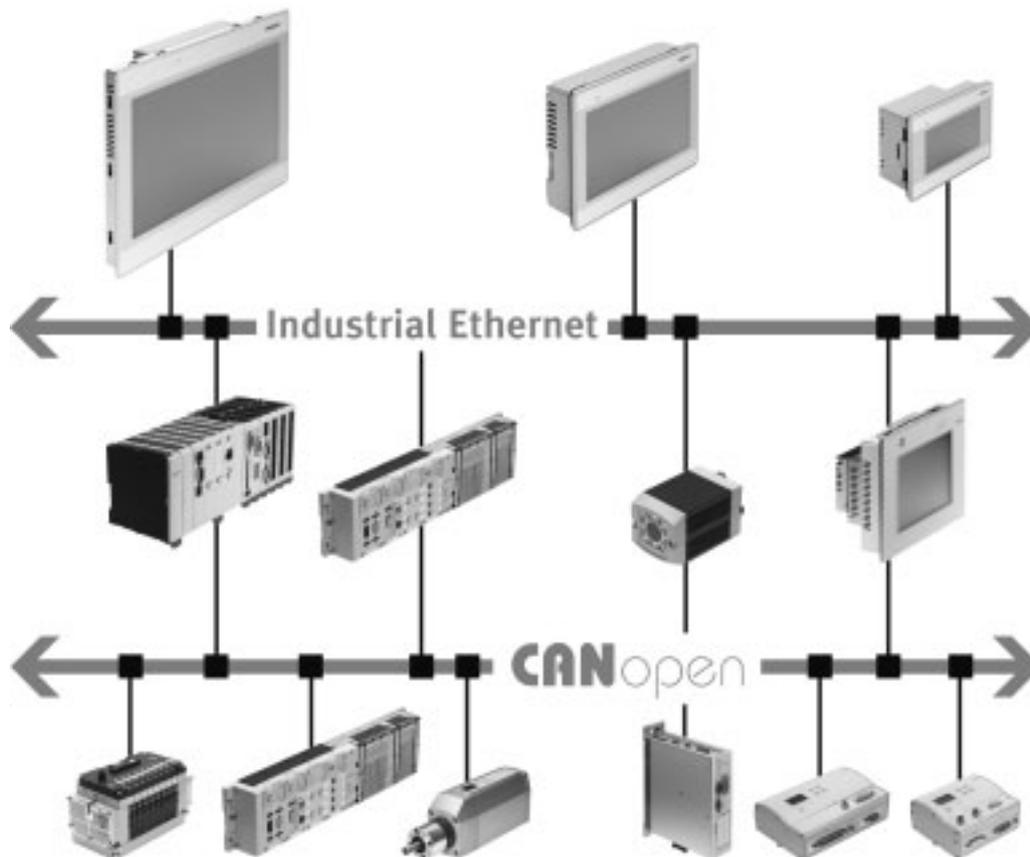
A través de las interfaces de Ethernet integradas se pueden activar componentes externos con ayuda del protocolo ModbusTCP. La interfaz opcional CANopen Master permite un control sencillo de los terminales de válvulas y de los accionamientos eléctricos de Festo. También es posible controlar directamente otros productos CANopen existentes en el mercado. Si la aplicación requiere entradas y salidas digitales y/o analógicas, simplemente se insertan uno o dos de los módulos E/S opcionales en la parte trasera de la unidad de indicación y control CDPX.

Unidades de indicación y control CDPX

Características

FESTO

Los Front End Displays en el entorno de control de Festo



Funciones

- Representación de datos mediante números, textos y gráficas
- Adquisición de datos
- Descripción de la tendencia
- Administración de combinaciones
- Gestión de alarmas
- Multilingüe
- Editor para lenguaje Java Script
- Gestión de seguridad
- Seguimiento de auditorías
- Función de gestión de plazos
- Memoria ampliable mediante tarjeta SD
- Navegador
- Representación de imágenes de cámara IP

Unidades de indicación y control CDPX

Productos y códigos del producto

| Tipo | Resolución del display | Cantidad de colores | Tamaño de la pantalla | Interfaces | → Página/Internet |
|--|--------------------------|---------------------|-----------------------|--|-------------------|
| Front End Display con pantalla táctil | | | | | |
| CDPX-X-A-W-4 | WQVGA, 480 x 272 píxeles | 64 k | 4,3" | USB, Ethernet ¹⁾ , RS485, USB, tarjeta SD | 5 |
| CDPX-X-A-W-7 | WVGA, 800x480 píxeles | | 7" | | |
| CDPX-X-A-S-10 | SVGA, 800x600 píxeles | | 10,4" | | |
| CDPX-X-A-W-13 | WXGA, 1280x800 píxeles | | 13,3" | | |

1) Conmutador Ethernet 2x RJ45 10/100 MBd

| Tipo | → Página/Internet |
|-----------------------------|-------------------|
| Licencia de software | |
| CDPX-SL-C3 | 9 |
| Conexión de bus | |
| CDPX-F-CO | 9 |
| Módulo I/O | |
| CDPX-EA-V1 | 10 |
| CDPX-EA-V2 | |

Código del producto

CDPX-X-A - -

| Función | |
|----------|--------------------------------|
| CDPX-X-A | Unidad de indicación y control |

| Tamaño de la pantalla, equipamiento | |
|-------------------------------------|--|
| S | Representación estándar, pantalla táctil |
| 10 | 10,4", 64 k colores |
| W | Pantalla táctil ancha |
| 4 | 4,3", 64 k colores |
| 7 | 7", 64 k colores |
| 13 | 13,3", 64 k colores |

Unidades de indicación y control CDPX

FESTO

Hoja de datos

-  Tensión
18 ... 30 V DC
-  Temperatura
0 ... +50 °C



| Especificaciones técnicas Display | | | | |
|---|--------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| | CDPX-X-A-W-4 | CDPX-X-A-W-7 | CDPX-X-A-S-10 | CDPX-X-A-W-13 |
| Indicación | TFT a color | | | |
| Características de la visualización | Pantalla táctil | | | |
| Tamaño de la representación | 4,3" | 7" | 10,4" | 13,3" |
| Resolución del display | WQVGA, 480x272 píxeles | WVGA, 800x480 píxeles | SVGA, 800x600 píxeles | WXGA, 1280x800 píxeles |
| Cantidad de colores | 64 k | | | |
| Cantidad de LED del sistema | 1 | | | |
| Memoria de programa [kByte] | 32 | | | |
| Lista de eventos | 2 048 | | | |
| Alarmas | 2 000 | | | |
| Página | 1 000 | | | |
| Tags | 10 000 | | | |
| Widgets | 2 000 | | | |
| Objetos en un lado | 2 000 | | | |
| Usuario | 50 | | | |
| Accesos simultáneos al client | 4 | | | |
| Trend buffer | 30 | | | |
| Curvas por trend widget | 5 | | | |
| Mezclas | 32 | | | |
| Parámetros por combinación | 32 000 | | | |
| Event buffer | 4 | | | |
| Events por buffer | 2 048 | | | |
| Java Skript, tamaño de archivo por página [kByte] | 8 | | | |
| Tamaño del proyecto | 30 | | | |
| Planificador | 30 | | | |
| Ranura para tarjetas SD | 1 | | | |
| Tipo de fijación | Montaje en panel frontal | | | |
| Profundidad de montaje [mm] | 56 | 47 | 56 | 56 |
| Alto [mm] | 109 | 147 | 232 | 267 |
| Largo [mm] | 149 | 187 | 287 | 336 |
| Grosor máximo del panel frontal [mm] | 4 | | | |
| Características del material | Conformidad con RoHS | | | |

Unidades de indicación y control CDPX

Hoja de datos

FESTO

| Datos eléctricos | | | | |
|--|---|--------------|---------------|---------------|
| | CDPX-X-A-W-4 | CDPX-X-A-W-7 | CDPX-X-A-S-10 | CDPX-X-A-W-13 |
| Tensión nominal de funcionamiento DC [V] | 24 | | | |
| Margen de tensión de funcionamiento DC [V] | 18 ... +30 | | | |
| Consumo de corriente con tensión nominal de funcionamiento [A] | 0,4 | 0,7 | 1 | 1,2 |
| Software de programación | Designer Studio | | | |
| Interfaz PLC | ModbusRTU RS485 | | | |
| Protocolos PLC compatibles | CoDeSys 2.3 | | | |
| | CoDeSys 3.x | | | |
| | Modbus RTU Client | | | |
| | Modbus RTU Server | | | |
| | Modbus TCP Client | | | |
| Puerto USB | Sí | | | |
| Interfaz Ethernet | RJ45 10/100MBd | | | |
| Batería de seguridad | Batería de ión-litio recargable | | | |
| Reloj de tiempo real | Sí | | | |
| Desviación reloj tiempo real | 130 s / mes | | | |
| Clase de protección | IP65 en la parte frontal, tras montaje en panel; IP20 en la parte posterior | | | |

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | |
|---|--|--|
| Temperatura ambiente [°C] | 0 ... +50 | |
| Temperatura de almacenamiento [°C] | -20 ... +70 | |
| Humedad relativa [%] | 5 - 85 | |
| | Sin condensar | |
| Símbolo CE (consultar declaración de conformidad) | Según directiva de máquinas UE-CEM ¹⁾ | |
| Certificación | C-Tick | |
| | c UL us - Listed (OL) | |

1) Para obtener información sobre las condiciones de utilización, véase la declaración CE de conformidad del fabricante: www.festo.com/sp → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

| Pesos [g] | | | | |
|-----------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | CDPX-X-A-W-4 | CDPX-X-A-W-7 | CDPX-X-A-S-10 | CDPX-X-A-W-13 |
| Peso del producto [g] | 1 000 | 1 000 | 2 100 | 2 800 |

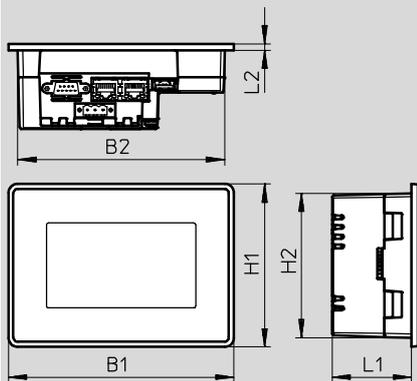
Unidades de indicación y control CDPX

Hoja de datos

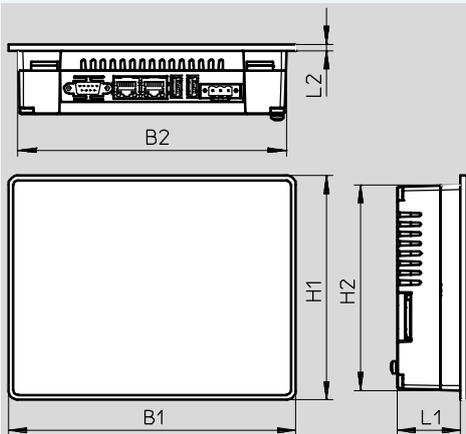
Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

CDPX-X-A-W-4



CDPX-X-A-W-7



| Tipo | B1 | B2 | H1 | H2 | L1 | L2 |
|--------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| CDPX-X-A-W-4 | 149 | 136 | 109 | 96 | 56 | 4,5 |
| CDPX-X-A-W-7 | 187 | 176 | 147 | 136 | 47 | 4 |

Unidades de indicación y control CDPX

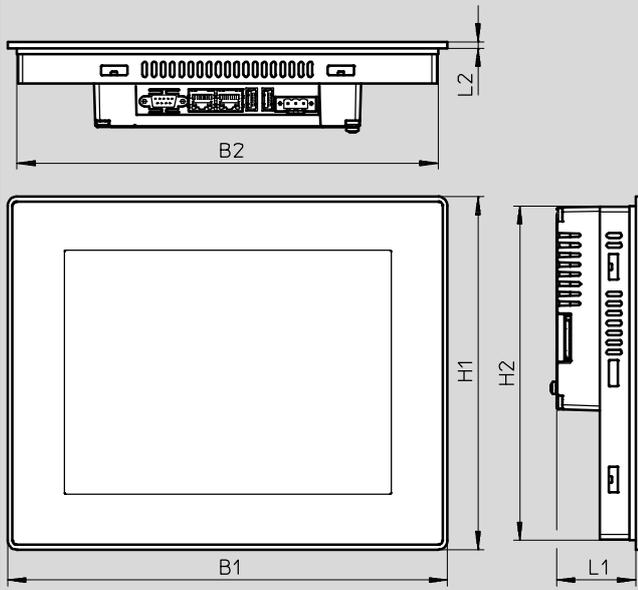
Hoja de datos

FESTO

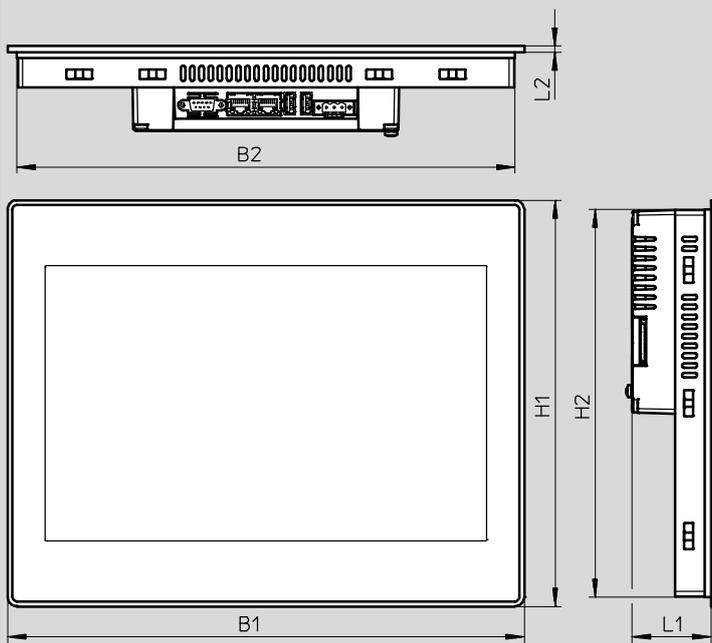
Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

CDPX-X-A-S-10



CDPX-X-A-W-13



| Tipo | B1 | B2 | H1 | H2 | L1 | L2 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|----|----|
| CDPX-X-A-S-10 | 287 | 276 | 232 | 221 | 56 | 4 |
| CDPX-X-A-W-13 | 336 | 326 | 267 | 256 | 56 | 4 |

Referencias

| Resolución del display | Tamaño de la representación | Cantidad de colores | Nº art. | Tipo |
|------------------------|-----------------------------|---------------------|---------|---------------|
| WQVGA, 480x272 píxeles | 4,3" | 64 k | 574410 | CDPX-X-A-W-4 |
| WVGA, 800x480 píxeles | 7" | | 574411 | CDPX-X-A-W-7 |
| SVGA, 800x600 píxeles | 10,4" | | 574412 | CDPX-X-A-S-10 |
| WXGA, 1280x800 píxeles | 13,3" | | 574413 | CDPX-X-A-W-13 |

Unidades de indicación y control CDPX

Hoja de datos

FESTO



| Especificaciones técnicas, licencia de software, conexión de bus generales | | |
|--|---|------------------------------|
| | Licencia de software CDPX-SL-C3 | Conexión de bus CDPX-F-CO |
| Software de programación | Codesys V3.5 pbf | – |
| Lenguajes de programación | KOP (diagrama de contactos), FUP (diagrama de funciones), AS (lenguaje de pasos secuenciales, AWL (lista de instrucciones), ST, CFC | – |
| Ethernet, protocolos compatibles | TCP/IP, EasyIP, Modbus TCP | – |
| Interfaz de bus de campo, tipo | – | CANopen |
| Interfaz de bus de campo, técnica de conexión | – | Conector, Sub-D 9 pines |
| Interfaz de bus de campo, velocidad de transmisión | – | 9,6 kBit/s hasta 1 MBit/s |
| Profundidad de montaje [mm] | – | 24 |
| Altura [mm] | – | 91 |
| Longitud [mm] | – | 41 |
| Nota sobre el material | – | Conformidad con RoHS |

| Dimensiones para el montaje módulo entrada/salida | | | |
|---|--|------------|------------|
| | | CDPX-EA-V1 | CDPX-EA-V2 |
| Profundidad de montaje [mm] | | 34 | 34 |
| Altura [mm] | | 89 | 89 |
| Longitud [mm] | | 125 | 41 |

Unidades de indicación y control CDPX

Hoja de datos

| Módulo de entrada/salida entradas digitales | | |
|---|------------|------------|
| | CDPX-EA-V1 | CDPX-EA-V2 |
| Número | 20 | 8 |
| Entradas rápidas de contador | 2 | – |
| Conexión del encoder incremental | 2 | – |
| Retardo de la señal de entrada | [ms] | 0,1 |
| | [ms] | 3 |
| | [ms] | 10 |
| | [ms] | 20 |
| Tensión de entrada / corriente de entrada | V [DC] | 24 |
| Valor nominal para True | V [DC] | 12 ... 30 |
| Valor nominal para False | V [DC] | 0 |
| Separación de potencial | Sí | Sí |

| Módulo de entrada/salida entradas analógicas | | |
|--|--------------------------------|------------|
| | CDPX-EA-V1 | CDPX-EA-V2 |
| Número | 8 single-ended / 4 diferencial | – |
| Resolución | 12 bit | – |
| Margen de señal | [V] | ±10 |
| | [V] | 0 ... 10 |
| | [mA] | 0 ... 20 |
| | | PT 100 |
| Precisión absoluta con 25 °C | [%] | 0,1 |
| Desviación de la linealidad con 25 °C | [%] | 0,1 % FS |
| Resistencia de entrada | | 47 ohmios |

| Módulo de entrada/salida salidas digitales | | |
|--|------------|------------|
| | CDPX-EA-V1 | CDPX-EA-V2 |
| Número | 12 | 7 |
| Contacto | – | 1 relé |
| Tensión de salida | V [DC] | 12 ... 30 |
| Corriente de salida | [A] | 0,5 |
| Separación de potencial | Sí | Sí |
| A prueba de cortocircuitos | Sí | Sí |
| Resistente a sobrecargas | Sí | Sí |

| Módulo de entrada/salida salidas analógicas | | |
|---|------------|------------|
| | CDPX-EA-V1 | CDPX-EA-V2 |
| Número | 4 | – |
| Resolución | 12 bit | – |
| Resistencia máxima de carga | [ohmios] | 470 |
| Margen de señal | | ±10 |
| Desviación de la linealidad con 25 °C | [%] | 0,2 |

Unidades de indicación y control CDPX

Hoja de datos

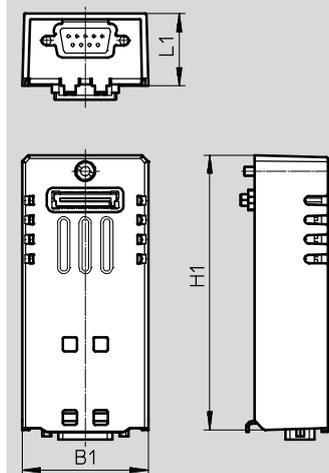
| Condiciones de funcionamiento y del entorno | |
|---|--|
| Temperatura ambiente [°C] | 0 ... 50 |
| Temperatura de almacenamiento [°C] | -20 ... 70 |
| Humedad relativa [%] | 5 ... 85 Sin condensación |
| Marcado CE (consultar declaración de conformidad) | Según directiva de máquinas UE-CEM ¹⁾ |
| Certificación | c UL us - Listed (OL) C-Tick |
| Clase de protección | IP20 |
| Características del material | Conformidad con RoHS |

1) Para obtener información sobre las condiciones de utilización, véase la declaración CE de conformidad del fabricante: www.festo.com/sp → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

| Pesos [g] | | | |
|-----------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | Conexión de bus CDPX-F-CO | Módulo I/O CDPX-E-V1 | Módulo I/O CDPX-E-V2 |
| Peso del producto [g] | 150 | 230 | 80 |

Dimensiones conexión de bus

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



| Tipo | B1 | H1 | L1 |
|-----------|------|------|------|
| CDPX-F-CO | 41,2 | 90,3 | 23,8 |

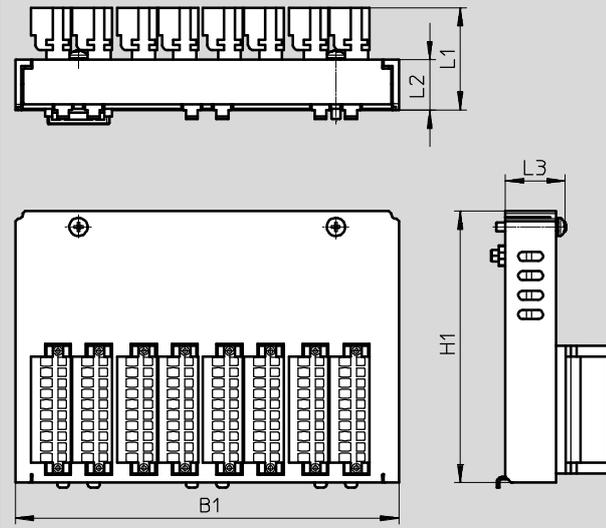
Unidades de indicación y control CDPX

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones del módulo I/O

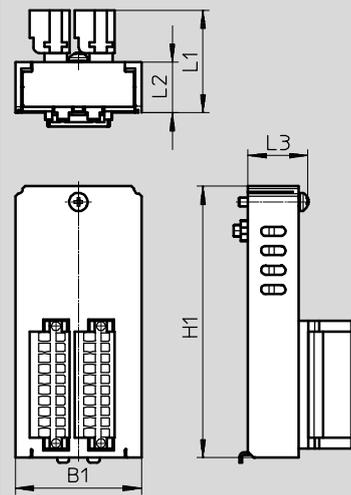
Datos CAD disponibles en → www.festo.com



| Tipo | B1 | H1 | L1 | L2 | L3 |
|------------|-------|------|------|------|----|
| CDPX-EA-V1 | 125,2 | 89,3 | 33,7 | 16,6 | 20 |

Dimensiones del módulo I/O

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



| Tipo | B1 | H1 | L1 | L2 | L3 |
|------------|------|------|------|------|----|
| CDPX-EA-V2 | 41,2 | 89,3 | 33,7 | 16,6 | 20 |

Unidades de indicación y control CDPX

Hoja de datos

| Referencias | | | | |
|--------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|---------------|
| Resolución del display | Tamaño de la pantalla | Cantidad de colores | Nº de artículo | Tipo |
| WQVGA, 480 x 272 píxeles | 4,3" | 64 k | 574410 | CDPX-X-A-W-4 |
| WVGA, 800x480 píxeles | 7" | | 574411 | CDPX-X-A-W-7 |
| SVGA, 800x600 píxeles | 10,4" | | 574412 | CDPX-X-A-S-10 |
| WXGA, 1280x800 píxeles | 13,3" | | 574413 | CDPX-X-A-W-13 |

| Referencias | | | | |
|--|----------------------|----------------|------------|--|
| | Denominación | Nº de artículo | Tipo | |
| — | Licencia de software | 576045 | CDPX-SL-C3 | |
|  | Conexión de bus | 575301 | CDPX-F-CO | |
|  | Módulo I/O | 575300 | CDPX-EA-V1 | |
|  | Módulo I/O | 8023321 | CDPX-EA-V2 | |